-

# Document Technique d'Application

référence Avis Technique **5/05-1824*02 Add**

**Additif à l'Avis Technique 5/05-1824*V1**



*Procédé d'étanchéité élaboré in situ en résine polyester*

*Revêtement d'étanchéité de toiture*

*Dachabdichtung*

*Roof waterproofing system*

# TRIXSEL V 210

objet de l'**A**grément **T**echnique **E**uropéen **ETA-03/0025**

**Titulaire :** KEMPER SYSTEM GmbH & Co KG
Holländische Strasse 36
D-34246 Vellmar

**Usine :** D-34246 Vellmar

**Distributeur :** Société KEMCO TRIXA
20, rue Fresnel
F-78310 COIGNIERES

Tél. : 01 30 49 19 49
Fax : 01 30 49 19 50
e-mail : info@kemco.trixa.fr
Internet : www.kemco.trixa.fr

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

**Groupe Spécialisé n°5**

Toitures, couvertures, étanchéités

Vu pour enregistrement le 12 avril 2007




Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, F-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

**Le Groupe Spécialisé n° 5 « Toitures, Couvertures, Étanchéités » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 18 décembre 2006, la demande relative au revêtement d'étanchéité de toitures TRIXSEL V210 présentée par la société KEMCO TRIXA. Le présent document, Additif à l'Avis Technique 5/05-1824*V1, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 5 « Toitures, Couvertures, Étanchéités » sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France européenne.**

## 1. Définition succincte

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

Les relevés en TRIXSEL V210 peuvent ne pas être protégés en tête par un dispositif permettant d'écarter les eaux de ruissellement.

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

L'absence de protection en tête des relevés en climat de montagne n'est pas autorisée.

### 2.2 Appréciation sur le procédé

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

### 2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

- Dans le cas où les relevés ne sont pas protégés en tête par un dispositif permettant d'écarter les eaux de ruissellement, les contrôles décrits au § 9.3 du Dossier Technique doivent être réalisés. Les DPM doivent prévoir ces contrôles et s'assurent du respect des exigences sur le support formulées au § 9.3.

### Conclusions

#### Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. § 2.1) est appréciée favorablement.

#### Validité

2 ans jusqu'au 31 décembre 2008.

*Pour le Groupe Spécialisé n°5*
*Le Président*

C. DUCHESNE

## 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

- Dans le cas où les résultats des contrôles prévus au § 9.3 seraient négatifs, les relevés seront protégés en tête par un dispositif permettant d'écarter les eaux de ruissellement.
- Le Demandeur est invité à fournir les résultats des essais d'adhérence par pelage et par traction perpendiculaire qui seront réalisés sur chantier dans le cadre de la révision du présent DTA.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°5*

E. SALIMBENI

# Dossier Technique
## établi par le demandeur

# A. Description

## 1. Principe

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

## 2. Destination et domaine d'emploi

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

## 3. Référentiel

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

## 4. Prescriptions relatives aux supports

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

## 5. APPLICATION

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

## 6. Détails et ouvrages particuliers

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

### 6.1 Relevés (Fig. 2, 10)

Le chapitre 6.1 est modifié comme suit :

Les reliefs seront habillés sur la hauteur prescrite par les normes NF P 84-série 200 (DTU 43.1 et 43.2), préalablement imprimée, par application d'un revêtement TRIXSEL raccordé au revêtement courant par un talon de 10 cm.

Les relevés ne sont pas obligatoirement protégés en tête par un dispositif permettant d'écarter les eaux de ruissellement.

*Cas d'une protection en tête*

Le dispositif permettant d'écarter les eaux de ruissellement est constitué par une engravure, un becquet ou un bandeau, une couvertine, le pied d'un bardage ou encore un profil métallique conforme à la norme NF P 10-203 (DTU 20.12) et à un Avis technique.

*Cas d'une absence de protection en tête*

Le relief sur lequel s'étend le relevé peut être constitué par tout ouvrage émergent en maçonnerie, ou par tout détail ou accessoire métallique de toiture. Les reliefs isolés sont exclus. Les supports en maçonnerie doivent présenter une cohésion superficielle ≥ 0,5 Mpa et une humidité ne dépassant pas 6%.

La figure 10 illustre la mise en œuvre du système sur un acrotère haut solidaire du plancher porteur.

### 6.2 Rives et Retombées (Fig. 4a – 4b)

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

### 6.3 Seuils (Fig. 3)

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

### 6.4 Entrées pluviales (Fig. 5)

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

### 6.5 Ventilations – pénétrations

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

Dans le cas de pénétrations métalliques, le revêtement TRIXSEL V210 peut être remonté sans être protégé en tête par une collerette.

### 6.6 Joints de dilatation (Fig. 8)

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

### 6.7 Scellements (Fig.9)

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

### 6.8 Protections rapportées

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

## 7. Précautions d'emploi

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

## 8. Applications en climat de montagne

Le chapitre 8. est modifié comme suit :

Elles ne se distinguent pas des applications en climat de plaine. Toutefois, le revêtement TRIXSEL BT n'est pas utilisé.

L'absence de protection en tête des relevés en climat de montagne n'est pas autorisée.

## 9. Contrôles

Le chapitre 9. est modifié comme suit :

### 9.1 Contrôle des produits

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

### 9.2 Contrôle d'exécution

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

### 9.3 Contrôles dans le cas de réalisation de relevés non protégés en tête

Outre la mesure d'humidité du support, la cohésion du support et l'adhérence du relevé à son support sont vérifiées par l'entreprise d'étanchéité, avant le commencement des travaux, selon l'une des deux méthodes suivantes :

- soit par traction perpendiculaire appliquée sur une pastille métallique de ⦸ 50 mm à l'aide d'un appareil manuel de type SATTEC actionné en conformité avec les spécifications du fabricant. La mesure est menée sur 3 éprouvettes. La valeur moyenne doit être ≥ 0,5 MPa, aucune des valeurs mesurées n'étant inférieure à 0,5 MPa.
- soit par pelage à l'aide d'un dynamomètre manuel du type de celui décrit et mis en œuvre comme spécifié en annexe. L'essai est réalisé sur 3 languettes de 5 cm de large et de longueur égale ou supérieure à 10 cm. Sur l'une des faces de 5cm, on laisse dépasser le textile d'armature de 5 cm au moins. La valeur moyenne des 3 résultats doit être ≥ 10 daN, avec aucune des 3 valeurs inférieure à 8 daN. Si cette exigence n'est pas atteinte, le contrôle d'adhérence par traction perpendiculaire à l'aide de l'appareil type SATTEC est réalisé.

Ce contrôle (par traction perpendiculaire ou par pelage) doit être mené à raison de:

- Pour des surfaces ≤ 500 m² : 1 contrôle (3 éprouvettes) par chantier,
- Pour des surfaces > 500 m² : un contrôle par tranche d'exécution des relevés et par face du chantier (selon les 4 points cardinaux).

Les résultats de ces contrôles doivent être formalisés par l'entreprise d'étanchéité en ayant la charge, dans une fiche d'autocontrôle décrite en Annexe 2.

## 10. Matériaux

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

# B. Résultats expérimentaux

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

# C. Références

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

# Tableaux et figures du Document Technique d'Application

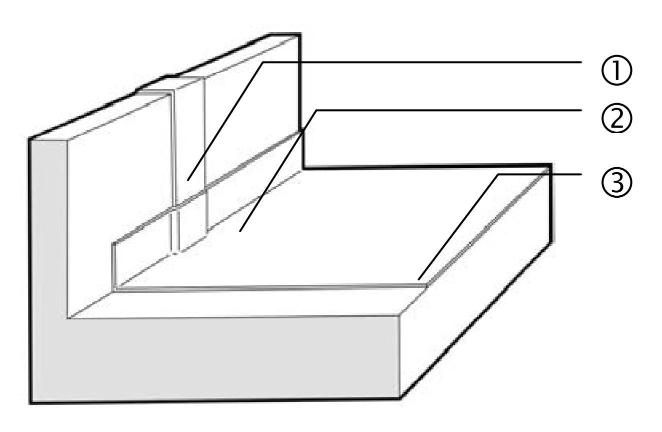
***Tableaux 1 à 6 :***

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.

***Figures 1 à 9 :***

Cf. DTA réf. AT 5/05-1824*V1.
Les 3 figures suivantes sont ajoutées :

***Figure 10 – Acrotère haut solidaire du plancher porteur***

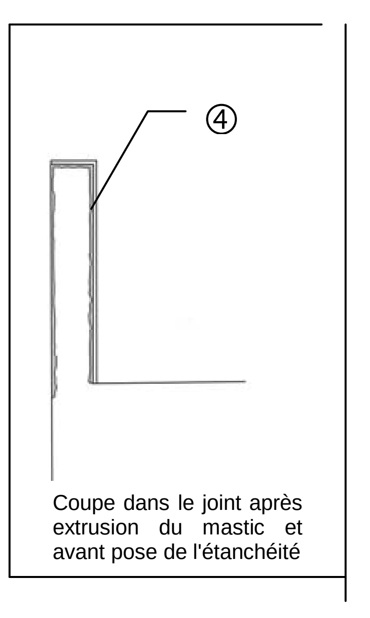



1. TRIXSEL V 210 en pontage du joint type diapason – largeur du pontage: 30 cm -

2. Relevé : hauteur ≥ 10 cm

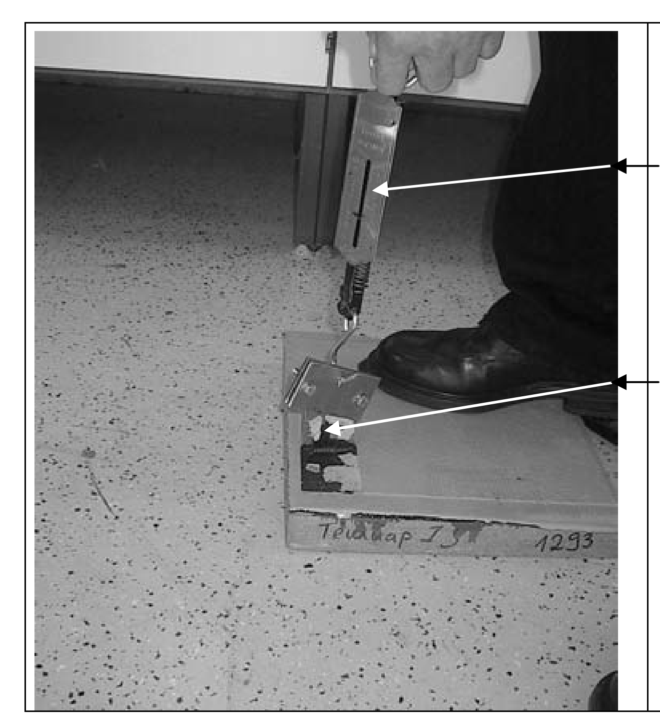
3. TRIXSEL V 210 en revêtement courant

4. mastic élastomère 1ére catégorie sur fond de joint en obturation des 3 faces du joint diapason (extrados, sommet, intrados)




Coupe dans le joint après extrusion du mastic et avant pose de l'étanchéité

**Annexe 1 : Mode d'emploi du dynamomètre pour essai de pelage perpendiculaire**




La lecture se fait directement sur l'échelle graduée de l'appareil en daN – ou kg -, et la valeur ainsi mesurée divisée par 10 donne une approximation grossière de la valeur de la contrainte de traction à rupture de l'éprouvette – exprimée en N/mm2 ( ou MPa ) -. Si l'on ajoute à cette lecture une observation de la trace laissée dans l'éprouvette – arrachement du support traduisant une rupture adhésive ou arrachement dans le revêtement traduisant une rupture cohésive -, on saura si on a mesuré la cohésion interne du support ou l'adhérence du revêtement à son support -. Dans le rapport d'essai – s'il y a rapport d'essai -, il est précieux d'indiquer la nature de la rupture observée.

## Annexe 2 : Fiche d'autocontrôle des relevés

| DESCRIPTION DU SITE | |
|---|---|
| adresse du site ( rue / code postal / ville ) : | |
| dénomination de l'ouvrage : | linéaire de relevés (ml ) : |
| identité de l'entreprise responsable des essais: | |

| DESCRIPTION DES ESSAIS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| numéro des éprou-vettes | emplacement | mode d'essai * | dates | | valeurs mesurées | | |
| | | pelage - PE - traction directe - TR - | mise en œuvre des éprouvet-tes | essai | effort mesuré au pelage | effort de traction à rupture | contrainte de traction à rupture |
| | | | | | daN | daN | N/mm2 |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

** les essais sont effectués à l'aide d'un dynamomètre de traction par pelage, ou par traction directe à l'aide d'un appareil de type SATTEC de mesure manuelle de l'adhérence équipée d'une pastille de diam.50 mm - indiquer dans cette colonne le mode de mesure choisi par la mention PE ou TR au choix -*

commentaires éven-tuels:

identité et signature du technicien en charge des essais:

date: